Lane Medical Library

Die verschleppten Querlagen, ihre Ursachen und ihre Behandlung an der Heidelberger Frauenklinik in den Jahren 1908–1925.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

vorgelegt von

Hildegard Portmann

aus

Elberfeld

1928

Walldorf b, Heidelberg
Buchdruckerei Friedr. Lamade.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan:
Prof. Dr. Gotschlich.

Referent:
Prof. Dr. v. Oettingen.

1929.

Meinen Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153303_0205

Unter Querlage im engeren Sinne versteht man die als absolut ungünstig zu bezeichnende Lage des Kindes im Uterus, bei der Fruchtachse und mütterliche Uterusachse senkrecht zu einander stehen. Da aber sowohl nach ihrer Aetiologie als auch ihrer Prognose und Therapie die Schräg- oder Schieflagen ihnen vollkommen gleichzuordnen sind, so nehme ich diese unter dem weitergefaßten Begriff „Querlage" mit in dieser Arbeit auf.

In 25,4% von 396 in der Heidelberger Frauenklinik von 1908–1925 in Querlage geborenen Kindern handelte es sich um eine Schieflage, in 3,8% war die Lage labil, während die übrigen 70,8% reine Querlagen waren. Zum Vergleich gebe ich bei der folgenden prozentualen Angabe der verschiedenen Lagen auch die von v. Franqué und Alter veröffentlichten Zahlen.

Von den Querlagen waren:

	Heidelberg	v. Franqué	Alter
I. d. a.	27,2%	31,2%	30,4%
I. d. p.	16,8%	28,8%	17,4%
II. d. a.	33,8%	28,1%	31,1%
II. d. p.	22,2%	21,9%	21,1%

Am häufigsten ist also bei allen drei Zahlenreihen die I. und II. d. a.; dann folgt die II. d. p. und schließlich die I. d. p.

Von den Schieflagen waren in Heidelberg:

I. K. Sch. 37%	I. St. Sch. 16%
II. K. Sch. 34%	II. St. Sch. 13%

Bei den Schief- wie bei den Querlagen ist weder Kopf noch Steiß über dem Beckeneingang zentriert, und eine

spontane Geburt kann nur nach vorangehender Geradrichtung der Frucht stattfinden. Nur in den seltensten Fällen entledigt sich ein kräftiger mütterlicher Organismus nach dem Modus der »Evolutio spontanea« (2,3%) oder »Conduplicato corpore« (2,3%, nach v. Franqué 2,5%), der dann meist unreifen oder bereits macerierten und infolgedessen gut konfigurablen Frucht. Bei keinem unserer 10 Fälle von Spontangeburt lebte das Kind noch.

Wie wenig aussichtsreich ein Vertrauen zu den Naturkräften bei Querlage ist, lehren die von v. Franqué festgestellten Zahlen, nach denen bei sich selbst überlassener Geburt die Mortalität der Mütter 95%, die der Kinder 99,9% beträgt.

Daß angesichts solcher Tatsachen die dringendste Indikation besteht, sich nicht mit einer abwartenden Therapie zu begnügen, sondern Mutter und Kind aus dieser verzweifelten Lage zu befreien, ist selbstverständlich.

Bei einfachen Querlagen ist es das natürlichste, die Geradlage herzustellen, um so eine spontane Geburt des Kindes auf natürlichem Wege zu ermöglichen, wodurch die Gefahren für Mutter und Kind auf ein Minimum herabgedrückt werden.

Ist aber die Querlage durch ein starkes Mißverhältnis zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Körper entstanden, so muß entweder das Kind geopfert oder die Schnittentbindung ausgeführt werden. Wird das Kind getötet, so kann doch mit ziemlicher Sicherheit die Mutter gerettet werden.

Dadurch konnte dann an der Heidelberger Frauenklinik die Mortalität der Mütter auf 3,8% (die der verschleppten Querlagen betrug 6,9%, die der nicht verschleppten 3,1%), herabgedrückt werden. Die Gesamtmortalität der in Querlage zur Geburt gekommenen Kinder betrug 48,2%; bei den nicht verschleppten 38,1%; bei den verschleppten 93,2%.

Bevor ich nun auf die an der hiesigen Frauenklinik übliche Therapie näher eingehe, möchte ich an Hand

einiger Zahlen einen Überblick der in dieser Arbeit besprochenen 394 Fälle von Querlage geben und die aus den Krankengeschichten ersehbaren ätiologischen Momente feststellen.

Es stellten sich ein in Querlage:
396 Kinder (2 mal beide Zwillingskinder in Querlage). Bei zwei Müttern war das Alter in der Krankengeschichte nicht angegeben.

Zum Vergleich der bei den übrigen 392 Müttern festgestellten Altersunterschiede habe ich von Blumenthal und Kache veröffentlichte Ergebnisse genommen.

	Heidelberg	Blumenthal	Kache
unter 20 Jahren	1,5%	1,2%	0,8%
20 – 29 „	29,9%	38,4%	41,4%
30 – 40 „	54,1%	54,6%	48,9%
über 40 „	14 %	5 %	8,9%
? „	0,5%	0,8%	

Stellt man nun fest, die wievielte Geburt der Frau es ist, die sich in Querlage einstellt, so erhält man:

	Heidelberg	Kache	Blumenthal	Gießener Stat. v. Trier
Para I:	11,4%	4 %	3,9%	14,3%
„ II – V:	47,5%	47,5%	52,3%	61 %
„ VI – :	41,1%	48,5%	43,5%	24 %

Der weitaus größte Teil der Frauen, bei denen die Frucht sich in Querlage einstellte, war also über 30 J. alt und hatte schon ein oder mehrere Kinder. Ist es doch auch leicht einzusehen, daß ältere Frauen, deren Muskulatur und deren Haftapparate des Uterus schlaffer und deren Bauchdecken weniger straff sind, leichter einer abnormen Lagerungstendenz des Kindes nachgeben, vor allem, wenn der Organismus noch durch vielfache frühere Geburten stark in Anspruch genommen worden ist und die frühere Leistungsfähigkeit nicht mehr besitzt.

Die relativ große Häufigkeit der Querlagen bei I. Paren in der Heidelberger Klinik verglichen mit den Statistiken von Kache und Blumenthal mag man wohl mit der relativen Häufigkeit des engen Beckens in dieser Gegend erklären können, wie ja auch die Verschiebung

dieser Zahlen bei der Gießener Klinik von Trier und bei der Statistik von Kubiak, der 12,2% I. Para bei den Querlagen feststellte. Ebenso wie bei den Multiparen eine zu große Beweglichkeit der Frucht im Uterus vorhanden ist, besteht diese bei zu reichlichem Fruchtwasser (bei Hydrammion), das wir bei 2,6% unserer Fälle fanden.

Prädisponierend für Querlagen sind ferner stärkere räumliche Mißverhältnisse zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Körper. Ist dieser verhältnismäßig klein, wie es bei Frühgeburten doch stets der Fall ist, so tritt er entweder rasch so tief in das Becken, daß seine Geradlage erhalten bleibt, oder aber er weicht, durch seine Kleinheit im Beckeneingang schlecht fixierbar, von diesem ab und gerät bei Wehenbeginn in Schief- oder Querlage. Um ganz ausgetragene oder gar übertragene Kinder handelte es sich nur bei 54,8%. In 43,2% fand die Geburt im VII.–IX., in 2% im VI. Monat statt.

Ganz anders liegt die Sache, wenn wir ein im Verhältnis zum Kinde zu kleines Becken vor uns haben. Bei den ersten Wehen, die den kindlichen Schädel in das Becken eintreiben wollen, rutscht dieser dann leicht von dem zu engen Eingang ab, den er nicht passieren kann, und die Schieflage ist fertig. In 20,3% der 294 Fälle, von denen sich die Beckenmaße in der Krankengeschichte fanden, handelte es sich um ein enges Becken (nach Martius 15%).

Auch durch direkte Raumverengung und Verlegung des Beckeneingangs kann es infolge der Unmöglichkeit der Zentrierung des Kopfes leicht zu Lageabweichungen kommen. In 5,1% der Fälle war es das 2. Zwillingskind, das sich quer einstellte, nur 2 mal war auch das 1. nicht in Geradlage. In 1,5% fand sich als Ursache der Querlage eine abnorme Gestalt des Uterus, ein Uterus bicornis, 1 mal (0,3%) fand sich als Ursache der Querlage eine Myomatosis uteri, 2 mal (0,6%) ein Hydrocephalus.

Sehr häufig ist die Querlage durch eine Placenta praevia kompliziert, (8,8% nach Martius), in unseren

Fällen bei 25,4%. Es wäre denkbar, daß diese regelwidrige Insertion der Placenta mit zum Zustandekommen der Querlage durch die dadurch bedingte abnorme Raumverteilung und die Verlegung des Beckeneingangs beitragen könnte. Andererseits darf man aber nicht vergessen, daß sehr häufig die Placenta praevia eine frühe Unterbrechung der Geburt verlangt, daß aber Frühgeburten an und für sich zu abnormer Lage neigen.

Interessant ist es, daß 17,5% unserer Frauen schon früher Geburten durchgemacht hatten, bei denen das Kind in Quer- oder Schieflage sich einstellte.

Betrachten wir nun den Geburtsverlauf bei unseren Querlagen, so fällt der relativ häufige frühzeitige Blasensprung auf (bei 20,1%, nach Martius 15%). Während nämlich bei Geradlagen der vorliegende führende Teil wie eine Art Kugelventil sich während der Wehen in den Muttermund einpreßt und so die Übertragung des vollen Wehendruckes auf den vorangehenden Teil der Fruchtblase verhindert, fällt dieser Schutz bei der Querlage fort, bei der ein eigentlich führender Teil ja überhaupt nicht vorhanden ist.

Sehr häufig trat anschließend an den frühzeitigen Blasensprung ein Nachlassen der Wehen ein, wohl infolge des fehlenden normalen Druckes auf die Frankenhäuser'schen Ganglien (Martius). Setzten die Wehen nun wieder ein, so fiel sehr häufig ein kleiner Teil (24,1%) oder auch die Nabelschnur (17,3%) vor, da ja der Beckeneingang nicht wie gewöhnlich durch einen führenden kindlichen Pol abgeschlossen ist. Das Eintreten dieser Komplikationen bedeutet für den Geburtshelfer einen Wink, daß die Gefahren für Mutter und Kind sich zuspitzen, daß er so rasch wie möglich eingreifen muß.

Der Vorfall der Nabelschnur muß beim weiteren Fortgang der Geburt, wenn irgend ein kindlicher Teil fest ins Becken eingepreßt wird, zur Asphyxie des Kindes führen.

Der Armvorfall aber darf als erstes Zeichen der beginnenden Verschleppung der Querlage gelten, die

den Geburtshelfer bald in eine höchst ernste Situation bringen muß.

Um nun hier gleich auf den Begriff der verschleppten Querlage zu kommen, so ist zu sagen, daß dieser durchaus nicht scharf zu begrenzen ist. Im strengsten Sinne gefaßt schließt das Moment der Verschleppung jeden lagekorrigierenden Eingriff aus, der das Ziel hat, ein lebendes Kind zu gewinnen. Stellt man sich aber auf den Standpunkt, daß damit nur die äußerste Gefahr für Mutter und Kind gemeint ist, die beginnt mit den ersten die Schulter im Becken fixierenden Preßwehen und die mit der Uterusruptur oder der Sepsis der unentbundenen Frau infolge des faulenden Kindes endet, so bleibt eine stattliche Anzahl von Fällen, die den vorsichtigen Versuch einer Lagekorrektion in Narkose nicht nur gestatten, sondern gebieterisch fordern. Bleibt doch, falls die Schnittentbindung aus irgendwelchen Gründen nicht durchführbar ist, nichts anderes übrig, als das Kind zu zerstückeln, auch wenn es noch lebt; es ist dies aber ein Eingriff, den jeder Arzt gerne umgehen wird, wenn er dadurch nicht das Leben der Mutter in stärkerem Maße zu gefährden braucht.

Um nun auf die an der Heidelberger Klinik übliche Behandlungsweise der Querlage zu kommen, möchte ich noch einmal als oberstes Prinzip für den Geburtshelfer hervorheben, möglichst Mutter und Kind am Leben und gesund zu erhalten. Ist das unter den gegebenen Verhältnissen unmöglich, so möge man rechtzeitig den für das Kind tötlichen Eingriff ausführen, damit die in der ganzen sozialen Struktur nur schwer ersetzbare Mutter ihrer Familie gesund erhalten bleibe. In solchen Fällen dürfte dem Arzte die menschlich ja so gut verständliche Scheu vor der Tötung eines lebenden Kindes im Mutterleibe eine größere Schuld aufladen, da er infolge dieser Scheu häufig den Tod der Mutter verursachen würde. Glücklicherweise ist es ja nur der kleinere Prozentsatz der Fälle, der uns zu solchem Handeln zwingt. In der Hauptsache haben wir es doch mit Fällen zu tun, bei denen sich unsere Hilfe nicht nur auf die Mutter zu beschränken braucht. Kommt

eine Querlage rechtzeitig in unsere Behandlung, so wird man im allgemeinen versuchen, eine Geradlage herzustellen. Durch Lagerung, äußere und innere Wendung wurde Geradrichtung in 68% unserer Fälle durchgeführt.

Durch bloße Lagerung der Frau auf die Seite des abgewichenen kindlichen Teiles gelang uns in 1,5% die Geradrichtung. Durch äußere Handgriffe mit nachfolgender Fixierung des kindlichen Kopfes oder Steißes gelangten wir nur bei 4,8% der Querlagen, bei denen die Geradrichtung durchgeführt wurde, zum Ziel. Waren keine Komplikationen vorhanden, der Muttermund vollständig erweitert und die Geburt im Gange, so wurde die Blase zur Fixierung des zentrierten kindlichen Poles gesprengt. In der größten Zahl der Fälle aber mußte durch innere Eingriffe, die natürlich durch äußere Handgriffe unterstützt wurden, die Geradlage hergestellt werden. Es wurde diese kombinierte Wendung ausgeführt bei 88,9% der Geradrichtungen und zwar davon bei 26,4% die digitale nach Braxton Hicks, bei 62,5% die manuelle kombinierte Wendung auf den Fuß.

In 1,5% wurde sie mit dem Handgriff der Justine Siegemundin, in 2.9% an vorgefallenem Fuß ausgeführt.

Einmal wurde auch die kombinierte manuelle Wendung auf den Steiß ohne Herunterholen eines Fußes ausgeführt, weil dieser gleich nach der Zentrierung tief in das Becken eintrat.

Da der günstigste Moment zur inneren Wendung nach erfolgtem Blasensprung – leichte Beweglichkeit des Kindes – und bei vollkommen erweitertem Muttermund besteht, so wurde bei unkomplizierten Fällen stets der spontane Blasensprung abgewartet, damit durch die noch stehende Blase der Muttermund möglichst weitgehend eröffnet werde. War der Muttermund genügend erweitert, so wurde sogleich die innere Wendung ausgeführt und nicht erst noch auf die vollkommene Erweiterung desselben gewartet. Ist doch nach erfolgtem Blasensprung und dadurch bedingtem Fruchtwasserabfluß die

immer engere Umklammerung des kindlichen Körpers durch den sich stetig stärker kontrahierenden Uterus mit den sich daraus ergebenden Folgen von Tetanus uteri, Verschleppung und Uterusruptur gegeben.

War die Blase schon so frühzeitig gesprungen, daß auch die kombinierte digitale Wendung noch nicht möglich war, so wurde der Muttermund zuerst durch Hegardilatatoren und Metreurynter erweitert. Letzterer, an den für gewöhnlich ein Gewichtszug zur besseren Förderung der Wehen noch angebracht wurde, verhindert ja gleichzeitig gut den Vorfall von Nabelschnur und Extremitäten und hält das Fruchtwasser im Uterus zurück.

Liegt bei Querlage und noch stehender Blase die Indikation zur sofortigen Wendung vor, wie bei vorzeitiger Placentalösung, Placenta praevia, Eklampsie usw., so muß selbstverständlich die Blase künstlich gesprengt und die Wendung anschließend ausgeführt werden.

Ist die Wendung beendet, so pflegen wir bei unkomplizierter Querlage auch nach rechtzeitiger Ausführung des die Lage korrigierenden Eingriffs bei völlig erweitertem Muttermund nicht sofort eine entbindende Operation anzuschließen, falls nicht eine dringende Indikation seitens der Mutter oder des Kindes die rasche Beendigung der Geburt erfordert. Stehen wir doch auf dem Standpunkte, daß selbst bei der vorsichtigsten Ausführung der Extraktion diese eine gröbere Dehnung der mütterlichen Weichteile veranlaßt als der natürliche spontane Geburtsverlauf. So pflegen wir im allgemeinen abzuwarten, bis der kindliche Rumpf bis zum unteren Scapulawinkel geboren ist. In 37,6% erfolgte nach durchgeführter Wendung die weitere Geburt des Kindes spontan. Ist aber der Steiß durchgetreten und wird nicht mit der nächsten Wehe das Kind ganz geboren, so muß sofort im Interesse des Kindes die halbe Extraktion ausgeführt werden, wenn es nicht an Asphyxie infolge Nabelschnurkompression zugrunde gehen soll. Nach 7,8% unsererer Geradrichtungen wurde dieser Eingriff notwendig. Bei 54,6% wurde aus kindlichen oder aus mütterlichen Indikationen heraus die ganze Extraktion ausgeführt.

Bei 55,8% der Geradrichtungen mußte als Hilfsoperation während der Geburt die Armlösung, bei 56,5% der Veit-Smellie-Mauriceau-Levret'sche Handgriff (Reit-, Mund-, Nackengriff) angewandt werden. Letzterer wurde häufig bei noch nicht in das Becken eingetretenem kindlichen Schädel mit dem Wiegand-Martin'schen Handgriff kombiniert. In 0,7% wurde der Kristeller'sche, in 2,7% der Müller-Deventer'sche, in 0,4% der Prager Handgriff angewandt. In 3,4% genügte bloße Impression des Kopfes von außen. Die Perforation des nachfolgenden Kopfes wurde in 0,6% bei schon abgestorbenem Kind ausgeführt.

Bei den nicht verschleppten 320 Querlagen wurde ausgeführt die äußere Wendung in 4,1%, die innere in 72,2%, der Handgriff der Siegemundin in 0,6%, zerstückelnde Operationen in 1,6%, Sectio caesarea in 15%. Bei 1,3% genügte die Lagerung der Frau, bei 2,8% ging die Geburt Conduplicato corpore oder nach dem Modus der Evolutio spontanea vor sich. Selbstwendung mit spontaner Zentrierung wurde in 0,6% beobachtet. Einmal wurde, da trotz guter Zentrierung des Kopfes über dem Becken nach äußerer Wendung dieser nicht in dasselbe eintrat, die Hebosteotomie bei mäßig allgemein verengtem Becken durchgeführt. Da nach der Operation sich äußerst schlechtes Befinden einstellte und kindliche Teile sehr deutlich über dem Nabel zu fühlen waren, wurde die Laparatomie ausgeführt, die einen medianen klaffenden Riß im Uterus freilegte. Es erfolgte Totalexstierpation des Uterus nach v. Doyen, Drainierung zur Scheide und zur Bauchwunde heraus; vom 14. Tage an afebriles Wochenbett.

Um nun auf die 74 Fälle von verschleppter Querlage zu kommen, die in der Heidelberger Frauenklinik in den Jahren von 1908 – 1925 behandelt wurden, möchte ich vorausschicken, daß die ersten 20 Fälle (von 1908 – 1913) bereits in einer Inaugural-Dissertation von Ad. Flater, 1916, veröffentlicht wurden. Ich konnte also bei diesen auf die bereits vorliegende Arbeit zurückgreifen.

Sehr häufig entstanden die Verschleppungen dadurch, daß die Hebamme zu spät die Querlage als solche erkannte und nach dem Arzte schickte. In anderen Fällen war es die Indolenz der Gebärenden selbst, die nach längst abgegangenem Fruchtwasser weder die Hebamme noch gar den Arzt riefen, „da die Geburt ja doch nicht vorwärts gehe". Auch garnicht so überaus selten war sie durch forcierte Wendungsversuche des Arztes verursacht. Man findet Angaben von Wendungen, die bis zu 2 Stunden dauerten und womöglich am als Bein diagnostizierten Arm ausgeführt wurden. Garnicht eindringlich genug kann davor gewarnt werden, eine Wendung erzwingen zu wollen. Ein lebendes Kind erhält man auf die Art und Weise doch nicht mehr, aber man bringt dadurch unnötig und darum auch unverantwortlicherweise die Mutter in höchste Lebensgefahr. Lebt das Kind noch, und wünschen die Eltern dringend, es zu erhalten, so bleibt immerhin noch die Möglichkeit der sofortigen Einlieferung in die Klinik und Ausführung der Sectio caesarea, die man allerdings bei verschleppten Querlagen wegen der allzugroßen Infektionsgefahr nicht gerne machen wird. Nur einmal wurde sie bei Arm- und Nabelschnurvorfall an der hiesigen Klinik ausgeführt, da die Eltern dringend ein lebendes Kind wünschten und die Frau bereits ihr erstes Kind, das sich – wohl infolge ihres allgemein verengten Bekkens – auch in Querlage eingestellt hatte, intra partum verlor. Man konnte sich in diesem Falle umso eher zur Operation entschließen, als die Patientin außerhalb nur einmal vom Arzte untersucht worden war. Der Erfolg war dann auch ein lebensfrisches Kind und ein vollkommen normales Wochenbett der Mutter.

Muß die Geburt aber außerhalb der Klinik beendet werden und mißlingt der vorsichtige Wendungsversuch in tiefer Narkose, so ist die zerstückelnde Operation der unbedingt durchzuführende Eingriff.

Bei 17,5% der im verschleppten Stadium eingelieferten Geburten konnte in tiefer Narkose noch die kombinierte manuelle, bei 5,4% die kombinierte digitale Wendung ausgeführt werden. In 2 Fällen konnte das

Kind relativ leicht mit dem gedoppelten Handgriff der Siegemundin gewendet werden, was mit den üblichen Methoden mißlungen war. Liegt doch der unschätzbare Vorzug dieser Wendung mit der Schlinge in der direkten Angriffsmöglichkeit an zwei Polen des Geburtsobjektes. Aber wie jede schwere Wendung, so sollte auch diese nur unter solchen Bedingungen gemacht werden, wo im Fall einer violenten Uterusruptur sogleich die Laparotomie ausgeführt werden kann. In unseren beiden Fällen war jedoch die Verschleppung schon so weit vorgeschritten, daß das Kind nach der sofort angeschlossenen Extraktion nicht wiederbelebbar war.

Einmal wurde die Uterusexstirpation nach erfolgter Ruptur zugleich das entbindende Verfahren.

Ein andermal starb die Frau infolge einer violenten Uterusruptur auf dem Operationstisch während der Vorbereitung zur Laparotomie. Die Geburt eines Kindes erfolgte spontan Conduplicato corpore.

Bei den übrigen 68,8% der Verschleppungen mußte die zerstückelnde Operation vorgenommen werden.

Die drei Hauptgruppen der zur Embryotomie benutzten Methoden sind die der Decapitation, der Trennung des kindlichen Kopfes vom Rumpfe, der Evisceration oder Exenteration, Entfernung der kindlichen Eingeweide aus dem angebohrten Thorax und Abdomen und endlich die Dissectio foetus, Zerschneidung des kindlichen Körpers an einer oder mehreren Stellen.

Ist der Hals des Kindes leicht zu erreichen, so wird man stets am besten die Decapitation als entbindende Operation bei nicht mehr korrigierbarer Querlage anwenden. Diese gestattet meist auch eine leichte Entwicklung von Rumpf und Kopf, während die Herausbeförderung der an einer anderen Stelle des kindlichen Körpers durchtrennten Teile sich meist weit schwieriger gestaltet.

Gewöhnlich gelingt nach vollendeter Decapitation leicht die Extraktion am vorgefallenen oder zu diesem Zwecke heruntergeholten Arm. Reißt dieser ab, so wird man versuchen, den zweiten Arm zu erreichen. Der

zurückbleibende Kopf wird von außen fest in das Becken eingedrückt und mittels des in den Mund eingeführten Fingers herausgeholt. Ist die Decapitation des Kindes nicht ausführbar, da der Hals nicht zu erreichen ist, so muß man die Exenteration oder die Dissectio foetus vornehmen.

Die Exenteration wurde gewöhnlich folgendermassen vorgenommen: Zunächst ging man mit einem Perforationsinstrument in die Brust- oder Bauchhöhle ein. Das dadurch entstandene Loch wurde durch Scherenschläge erweitert und durch dasselbe die Eingeweide mittels Kornzange oder mit der Hand entfernt. Darnach klappt dann der Körper meist völlig in sich zusammen und läßt sich leicht extrahieren.

Die Dissectio foetus muß angewandt werden, wenn infolge Starrheit der kindlichen Wirbelsäule auch nach erfolgter Evisceration die Entwicklung nicht möglich wird. Der kindliche Körper wird dazu am besten mit einer Krallenzange gefaßt und so weit vorgezogen, daß man mittels der Schere leicht die Wirbelsäule durchtrennen kann. Die Entwicklung der Frucht erfolgt dann entsprechend den jeweils gegebenen Verhältnissen.

Es wurde in 22 Fällen (43,1 % der zerstückelnden Operationen) dekapitiert und zwar wurde bei 6 Fällen noch die Perforation des nachfolgenden Kopfes, bei 2 Fällen außer der Perforation die Kranioklasie angeschlossen..

Die Exenteration wurde bei 17 Fällen (33,3 %) durchgeführt, bei fünf von diesen wurde anschließend daran die Dissectio foetus, bei einem die Perforation des nachfolgenden Schädels, bei 3 Fällen die Dissectio und Perforatio, bei 2 Fällen die Decapitatio, bei einem die Spondylotomie vorgenommen, um die Extraktion vollenden zu können. Einmal wurde nach der Exenteration, da der eine Arm abgerissen und der andere nicht zu erreichen war, die Wendung auf den Fuß, Extraktion an demselben und Perforation des Schädels vorgenommen.

Die Dissectio wurde bei 3 Fällen (3,9 %) ausgeführt. Bei zweien mußte noch die Exenteration und Perforation des nachfolgenden Schädels ausgeführt werden.

Um nun auf die weniger üblichen Methoden der Embryotomie zu kommen, so wurde zweimal die Thorakotomie – einmal mit folgender Decapitation und einmal mit folgender digitaler Wendung und Extraktion, – zweimal nach Exartikulation eines Armes beim Versuch der Dekapitation die Wendung auf den Fuß mit folgender Extraktion und Perforation des Schädels, einmal die Kleidotomie mit Dekapitation, Wendung des Rumpfes und Perforation des kindlichen Kopfes, einmal die Perforation mit nachfolgender Kephalokranioklasie, einmal eine atypische Embryotomie durchgeführt. Bei letzterer handelte es sich um eine Patientin im 7. Schwangerschaftsmonat mit verschleppter Querlage.

Bei zwei Fällen, in denen die Wendung schon gelungen war, wurde trotzdem der nachfolgende Kopf perforiert, da die Kinder schon tot waren und der Kopf nicht durchtreten wollte.

Zur Dekapitation benutzten wir am häufigsten (12 mal) den Braun'schen Schlüsselhaken und den Zweifel'schen Trachelorhekter (7 mal).

Da diese stumpfen Instrumente, deren Vorteil in der geringeren Gefahr einer Verletzung der mütterlichen Weichteile liegen, aber bei widerstandsfähigem Kinde oft eine allzustarke Gewaltanwendung erforderten, so wurde, wenn die Dekapitation mit ihnen allzuschwer durchführbar erschien, gern zur Siebold'schen Schere (7 mal) gegriffen, die außerdem durch ihre langen Griffe eine relativ große Gewaltanwendung ohne starke Gefährdung der Mutter gestattet.

Bei der Exenteration wurde zur Perforation der Brust- oder Bauchhöhle der Blot'sche Dolch (13 mal), häufig die Siebold'sche Schere (5 mal) und einmal das Neu'sche Perforatorium gebraucht.

Die Dissectio foetus wurde meist mit der großen Schere, einmal auch mit Hilfe des Braun'schen Schlüsselhakens ausgeführt.

Bei der Perforation des kindlichen Kopfes wurde 23 mal der Blot'sche Dolch gebraucht; 4 mal wurde hinterher noch die Zertrümmerung des Schädels mit

dem Braun'schen Kranioklasten und zweimal mit dem Zweifel'schen Kephalokranioklasten ausgeführt.

Einmal wurde nach vorheriger Perforation mit dem Blot'schen Dolch noch das Neu'sche Perforatorium benutzt, um eine genügend große Öffnung zu schaffen.

Bei der Kleidotomie wurde als Instrument die Siebold'sche Schere gebraucht.

Nachdem ich so einen Überblick über die an der Heidelberger Frauenklinik üblichen Eingriffe bei Querlage gegeben habe, möchte ich noch auf den Verlauf des Wochenbettes eingehen.

Es verlief vollkommen afebril bei 37,1% der Querlagen, febril in den ersten 8 Tagen 34,2%, noch länger febril in 24,9%, während bei 3,8% der Exitus der Mutter eintrat.

Das Fieber in den ersten 8 Tagen konnte meist auf Störungen im Sekretabfluß zurückgeführt werden und verschwand bald nach Gebrauch von Sekale. Von den 96 Patientinnen, die im Wochenbett länger fieberten, waren bereits mit Fieber eingeliefert 9, hatten

Placenta praevia	21
Retentio placentae	4
Lochialstauung	12
Eklampsie	2
Thrombophlebitis	4
Mastitis	4
Pneumonie	6
Pleuritis	1
Gonorrhoe	2
Lues	1
Tuberkulose	1
Pyelitis	1
Nephritis chron.	1

Es hatten durchgemacht die

Sectio caesarea	20
Totalexstirpation nach v. Doyen	2
Geburt conduplicato corpore	2
forcierte Wendungsversuche außerhalb	3

Aus unbekannten Ursachen erkrankten während des Wochenbettes 10 Patientinnen.

Die 5 Todesfälle bei verschleppter Querlage waren bedingt bei Fall 1: durch Retention eines 5 *M*-stückgroßen Placentarestes nach spontaner Geburt der Placenta mit anschließender Endometritis und Peritonitis;

Fall 2: durch Peritonitis und anschließenden paralytischen Ileus nach einer Sectio caesarea transperitonealis cervicalis;

Fall 3: durch alte Mitralinsuffizienz und Stenose, die während der Geburt sich verschlimmerte. Die Obduktion ergab abgelaufene Endocarditis mit frischen Auflagerungen, abgelaufene Peritonitis;

Fall 4 und 5: durch Uterusruptur außerhalb der Klinik, die einmal wahrscheinlich durch den zweistündigen Wendungsversuch des Arztes verursacht war, das anderemal vielleicht spontan stattfand, vielleicht aber auch durch den außerhalb der Klinik gemachten Wendungsversuch verursacht war.

Bei den nicht verschleppten Querlagen trat 10 mal der Exitus letalis ein.

Fall 1: Wochenbett in den ersten 12 Tagen normal, dann Fieber ohne feststellbaren Grund. Exitus in der 7. Woche. Obduktion ergibt als Todesursache: alte fibröse Mitral- und Aortenendocarditis, an der Mitralis rekurrierend mit Klappeninsuffizienz.

Fall 2: Sectio caesarea classica bei Placenta praevia centralis und fingergliedlanger, knapp für einen Finger durchgängiger Cervix. Außerhalb der Klinik dreimal vom Arzt, einmal von der Hebamme untersucht. Tod unter den Erscheinungen peritonealer Sepsis 2 Tage nach der Geburt.

Fall 3: Tod bei Placenta praevia lateralis trotz schnellster Beendigung der Geburt mit Wendung und Extraktion infolge akuter Anämie bei schon stark ausgeblutet eingelieferter Patientin.

Fall 4: Patientin hatte vor 14 Tagen eine starke Blutung aus einer Varix am Oberschenkel (1 lit.!) Bei

jeder Wehe starke Blutung. Der hinzugerufene Arzt stellt Placenta praevia bei I. d. a. Querlage mit Arm- und Nabelschnurvorfall fest und versucht 3/4 Std. lang vergeblich zu wenden, weist die Frau dann tamponiert in die Klinik ein. Tamponade vollkommen durchgeblutet, Röcke mit Blut besudelt, in den Stiefeln steht das Blut 3 cm hoch. Die beinahe pulslose Patientin erholt sich nach Kampfereinspritzung leidlich. Bei Erneuerung der Tamponade wieder starke Blutung, bei der die Patientin zusehends verfällt. Exitus während der sofort in Angriff genommenen Vorbereitungen zur Sectio, bei der man eine Entbindung mit möglichst geringem Blutverlust zu erreichen hoffte.

Fall 5: Exitus nach Sectio caesarea classica bei Placenta praevia centralis mit starker Blutung und schwieriger Lösung der Eihäute. Obduktion: Peritonitis purulenta fibrinosa, Endometritis fibrinosa.

Fall 6: Nach mißlungenem Wendungsversuch vom Arzte eingewiesen. Durchführung der Wendung in Narkose mit folgender Spontangeburt des Kindes. Einsetzen von Symptomen der Endometritis und bald auch der Peritonitis. Am 6. Tage Ileostomie in Lokalanästhesie. Dabei Kotbrechen und Exitus.

Fall 7: Starke Blutungen 3 Monate und 3 Wochen ante partum. Pat. wird mit starker Blutung eingeliefert. Innere Untersuchung ergibt Placenta praevia lateralis bei Querlage. Sofortige Einleitung der Geburt. Nach Erweiterung des Muttermundes wird die kombinierte manuelle Wendung leicht ausgeführt. Doch gelingt der im weiteren Verlauf notwendig werdende Veit-Smellie nur schwer. Starke Blutung post partum. Freilegung des Muttermundes durch Specula ergibt keine gröbere Verletzung desselben. Beim Austasten des Uterus fühlt man nichts Besonderes. Schließlich, nachdem man der Blutung durch Scheidentamponade und Secacornin nicht Herr werden konnte, gelingt es, sie durch bimanuelle Kompression vom Fundus und von der Vagina her zum Stehen zu bringen.

Da der Puls der Frau sehr labil ist, gibt man ihr Kochsalzlösung i. v., Kampfer und Koffein. Trotzdem

wird die Atmung immer oberflächlicher, der Puls fliegend. Exitus 16 Std. post partum. Obduktion: Im Uterus vereinzelte Placentareste und ein 5 cm langer, klaffender, nicht sehr tiefer Cervixriß.

Fall 8: Exitus an diffuser Peritonitis und akuter Anämie nach Sectio caearea transperitonealis cervicalis bei Placenta praevia. Die Sectio war auf Wunsch der Frau, die ein lebendes Kind haben wollte, ausgeführt worden.

Fall 9: Seit 8 Tagen dauernd Blutungen. Bei 3 *M* stückgroßem Mutttermund und Placenta praevia totalis bei I. d. p. Querlage wird sofort die Entbindung mit Blasensprengung und Wendung durchgeführt. Nach der Geburt plötzlicher Kollaps und Exitus.
Obduktion: Akude Anämie.

Fall 10: Exitus nach Wendung mit nachfolgender Perforation des kindlichen Schädels und spontaner Lösung der Placenta. Obduktion: Eihautreste im Fundus uteri, hoher Uterusriß, linksseitiger Vaginalriß. Paravaginale und Paramentrale Haematome links.

Von den 379 Frauen, welche die Geburt überstanden, wurden entlassen
als gesund 83,6%
als gesund, aber noch schonungsbedürftig 5,5%
An den Hausarzt wurden überwiesen 3,7%,
1 Fall (0,3%) wurde wegen Pneumonie und Dysenterie Flexner in die medizinische Klinik verlegt.

Gegen den Wunsch des Arztes, auf eigene Verantwortung wurden entlassen 6,9%. Bedenkt man, daß der größte Teil der Patientinnen, die auf eigenen Wunsch die Klinik verließen, sich nicht mehr in einem ernsthaft gefährdeten Zustand befanden, so bleiben nur die 4%, die noch einer weiteren Behandlung bedürftig blieben, da das Wochenbett durch interkurrente Erkrankungen kompliziert wurde.

Aus alledem ersieht man, daß durch geeignete ärztliche Hilfe die absolut ungünstige Querlage immer noch zu einem günstigen Verlauf der Geburt für die Mutter führen kann; daß dadurch auch für das Kind relativ gute Aussichten geschaffen werden, zeigte ich schon am Anfang dieser Arbeit.

Literaturverzeichnis.

Blumenthal: Beobachtungen über Entstehung, Erscheinungen und Behandlung der Querlagen, Inaug.-Diss. Breslau 1917.

Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.

Döderlein: Leitfaden für den geburtshilflichen Operationskurs.

Flater: Die verschleppten Querlagen und ihre Behandlung an der Heidelberger Frauenklinik in den Jahren 1908—1913, Inaug.-Diss. Heidelberg 1916.

Halbarn u. Seitz: Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe und zwar der von H. Martius bearbeitete Teil.

Kache: Über Aetiologie, Pathologie und Therapie der Querlagen, Inaug.-Diss. Breslau 1916.

Kernauer: Zur Entstehung der Querlage. Zbl. f. Gyn. 1905, Nr. 34.

Labhard: Die äußere Wendung. M. med. Wochenschr. 1909, Nr. 2.

Sachs: Über die Behandlung der unkomplizierten Querlage, A. f. Gyn. C. XX, S. 150.

Schurig: Statistik über 559 Fälle von innerer Wendung Innaug.-Diss. Berlin 1892.

Schwarzmeyer: Querlage bei Erstgebärenden. Inaug.-Diss. Bonn 1907.

Zangenmeister: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Zum Schluß möchte ich noch Herrn Geh. Hofrat Prof. *Menge* für die Überlassung des Materials und Herrn Prof. *v. Öttingen* für die Anregung zu der Arbeit danken.

Lebenslanf.

Ich, *Hildegard Portmann,* Tochter des Mittelschul-Konrektors i. R. Heinrich Portmann, wurde am 16. VI. 1904 zu Elberfeld geboren. Ostern 1923 bestand ich die Reifeprüfung an der realgymnasialen Studienanstalt zu Barmen. Anschließend studierte ich Medizin. Ich war ein Semester in Rostock und vier in Göttingen. Hier legte ich im Herbst 1925 die ärztliche Vorprüfung ab. Während meines klinischen Studiums verbrachte ich die ersten zwei Semester in München, die letzten drei in Heidelberg, wo ich im Herbst 1928 das ärztliche Staatsexamen ablegte.

Während des Praktikantenjahres arbeitete ich acht Monate auf der inneren und $2^1/_2$ Monate auf der dermathologischen Abteilung der städt. Krankenanstalten zu Elberfeld; $1^1/_2$ Monate betätigte ich mich in der Lungenheilstätte Wasach bei Oberstdorf.